

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA MENENGAH PERTAMA NEGERI DAERAH PESISIR (Studi Pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Tuban dan SMPN 6 Tuban)

Aditya Nurchakim

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Hari Wisnu

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Kebugaran jasmani merupakan kondisi tubuh seseorang yang mempunyai peran penting dalam kegiatan atau aktivitas sehari-hari. Pada dasarnya setiap individu memiliki tingkat kebugaran jasmani yang ideal, sesuai dengan tuntutan tugas di kehidupannya masing-masing. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan, besar dan mana yang lebih baik tingkat kebugaran jasmani siswa SMP yang bersekolah di daerah pesisir. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII dari SMPN 1 Tuban dan semua siswa kelas VII dari SMPN 6 Tuban dengan besar populasi 480 siswa dan siswi. Sampel diambil secara *cluster random sampling* atau mengundi dari beberapa kelas yang ada. SMPN 1 Tuban ada 8 kelas dan masing-masing kelas terdapat 32 siswa, SMPN 6 Tuban ada 8 kelas dan masing-masing kelas terdapat 36 siswa. Jadi total sampel yang di ambil ada 68 siswa. Metode dalam analisa ini menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif dan komparatif. Tes yang digunakan adalah tes MFT. Kesimpulan hasil penelitian adalah: 1) Ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP yang berada di daerah pesisir. 2) Besar perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP yang berada di daerah pesisir, hal ini dikarenakan pada pengujian uji-t dengan nilai $t_{hitung} 2,221 > \text{nilai } t_{tabel} 2,000$ dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. 3) Tingkat kebugaran jasmaninya antara siswa yang bersekolah di daerah pesisir dapat dikatakan bahwa hasil tes MFT siswa SMPN 1 Tuban lebih baik dari pada siswa SMPN 6 Tuban.

Kata Kunci: Kebugaran Jasmani.

Abstract

Physical fitness is a person's body condition that has an important role in the activities or daily activities. Basically, every individual has an ideal of physical fitness, according to the demands of duties in their respective life. The purpose of this study was to know whether there was a difference, great and which one was better of junior high school students' physical fitness in coastal areas. The population of this study are all students of class VII from SMPN 1 Tuban and all grade VII students from SMPN 6 Tuban with a large population of 480 students and female students. The sample is taken by cluster random sampling or raffle from several classes. SMPN 1 Tuban there are 8 classes and each class there are 32 students, SMPN 6 Tuban there are 8 classes and each class there are 36 students. So the total samples taken there are 68 students. The method in this study used statistical methods of quantitative and comparative descriptive. The test used was the MFT test. The results of this research were: 1) There was the difference of junior high school students' physical fitness in coastal area. 2) A big difference of junior high school students' physical fitness in the coastal area, this is because in the test-t test with a value of $t_{hitung} 2,221 > t_{tabel} 2,000$ value could be said that there were significant differences. 3) The physical fitness between students who studied in coastal areas could be said that the results of MFT test of SMPN 1 Tuban were better than the students of SMPN 6 Tuban.

Keywords: *Physical Fitness.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting untuk mempersiapkan para siswa dalam menghadapi kehidupannya di masa mendatang. Pendidikan jasmani adalah suatu aktivitas jasmani untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan ketrampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, serta sikap sportif terhadap sesama.

Menurut Undang – Undang Nomor 23 (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam kehidupan sehari-hari – hari kesehatan merupakan hal penting yang harus dijaga oleh setiap manusia, salah satu cara menjaga dengan berolahraga agar tubuh bugar sehingga kekebalan tubuh meningkat. Pada hal pendidikan, sudah dipertimbangkan dengan adanya mata pelajaran PJOK. Dalam pendidikan formal di Indonesia PJOK sudah dimulai sejak Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA), serta di perguruan tinggi masih ada mata kuliah PJOK. Hal ini membuktikan bahwa mata pelajaran PJOK sangat penting. Dengan mata pelajaran PJOK dapat menyalurkan berbagai kegiatan gerak yang disukai, serta melibatkan peserta didik secara langsung dalam pengalaman melalui aktifitas jasmani.

Kebugaran jasmani merupakan kondisi tubuh seseorang yang mempunyai peran penting dalam kegiatan atau aktivitas sehari-hari. Pada dasarnya setiap individu memiliki tingkat kebugaran jasmani yang ideal, sesuai dengan tuntutan tugas di kehidupannya masing-masing. Menurut Nurhasan dkk (2005) kebugaran jasmani adalah kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari dengan penuh vitalitas dan kesiagaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih cukup energi untuk beraktivitas pada waktu senggang dan menghadapi hal-hal yang bersifat darurat (*emergency*). Jadi PJOK dapat diartikan sebagai wadah atau tempat untuk menyalurkan atau mengeksplor ketrampilan gerak. PJOK tidak bisa diabaikan karena dengan PJOK anak bisa menanamkan sikap jujur dan mengembangkan potensi anak baik aspek fisik, mental, sosial, emosional, dan moral.

Pada dasarnya tingkat kebugaran jasmani siswa berbeda-beda dari satu daerah dengan daerah lain di lihat dari segi geografis di setiap wilayah. Di Indonesia banyak kepulauan yang memiliki beragam karakteristik, baik di dataran maupun laut. Kondisi yang demikian ternyata mempunyai hubungan dengan aktifitas manusianya. Aktifitas penduduk sekitar di suatu daerah sangat dipengaruhi oleh geografis terutama kondisi fisiknya.

Dataran rendah adalah hamparan luas tanah dengan tingkat ketinggian yang di ukur dari permukaan laut adalah relatif rendah (sampai dengan 200 m dpl). Istilah ini diterapkan pada kawasan manapun dengan hamparan yang luas dan relatif datar yang berlawanan dengan dataran tinggi. Suhu udara di dataran rendah, khususnya untuk wilayah Indonesia berkisar antara 23 derajat *Celsius* sampai dengan 28 derajat *Celsius* sepanjang tahun. Dataran rendah merupakan wilayah yang sering dijadikan tempat tinggal bagi sebagian masyarakat Indonesia, karena suhu di dataran rendah cukup nyaman karena tidak terlalu dingin seperti di dataran tinggi, dan tidak terlalu panas

seperti di pesisir (https://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_rendah)

Daerah pesisir merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut; ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin; sedangkan ke arah laut meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto, 1976; Dahuri et al, 2001). Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: KEP.10/MEN/2002 tentang Pedoman Umum Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu, Wilayah Pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang saling berinteraksi, di mana ke arah laut 12 mil dari garis pantai untuk provinsi dan sepertiga dari wilayah laut itu (kewenangan provinsi) untuk kabupaten/kota dan ke arah darat batas administrasi kabupaten/kota (<https://id.wikipedia.org/wiki/Pesisir>).

Pada daerah pesisir mayoritas pekerjaan mereka adalah sebagai nelayan dan pedagang sehingga tingkat mobilitas jasmani, mereka cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan orang-orang di daerah pegunungan. Namun tidak jarang anak-anak di sekitar pantai sering bermain kejar-kejaran, bermain bola, dan juga ikut mencari ikan di laut dan berenang.

Kabupaten Tuban mempunyai luas wilayah 183.994.561 Ha, dan wilayah laut seluas 22.068 km². Letak astronomi Kabupaten Tuban pada koordinat 111° 30' - 112° 35' BT dan 6° 40' - 7° 18' LS. Panjang wilayah pantai 65 km. Ketinggian daratan di Kabupaten Tuban berkisar antara 0 - 500 mdpl. Sebagian besar wilayah Kabupaten Tuban beriklim kering dengan kondisi bervariasi dari agak kering sampai sangat kering yang berada di 19 kecamatan, sedangkan yang beriklim agak basah berada pada 1 kecamatan. Kabupaten Tuban berada pada jalur pantura dan pada deretan pegunungan Kapur Utara. Pegunungan Kapur Utara di Tuban terbentang dari Kecamatan Jatirogo sampai Kecamatan Widang, dan dari Kecamatan Merakurak sampai Kecamatan Soko. Sedangkan wilayah laut, terbentang antara 5 Kecamatan, yakni Kecamatan Bancar, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tuban dan Kecamatan Palang. Kabupaten Tuban berada pada ujung Utara dan bagian Barat Jawa Timur yang berada langsung di Perbatasan Jawa Timur dan Jawa Tengah atau antara Kabupaten Tuban dan Kabupaten Rembang. Tuban memiliki titik terendah, yakni 0m dpl yang berada di Jalur Pantura dan titik tertinggi 500m yang berada di Kecamatan Grabagan. SMPN 1 Tuban berada pada jarak ± 1,5 km dari garis

pantai dan termasuk sekolah daerah pesisir. (https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Tuban).

Dari uraian di atas penulis ingin melakukan penelitian yang ditinjau dari wilayah dan geografis suatu daerah dengan judul “Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri Daerah Pesisir (Studi Pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Tuban Dan SMPN 6 Tuban)”.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian non eksperimen, jenis penelitian ini adalah penelitian perbandingan yaitu suatu penelitian yang membandingkan satu kelompok sampel dengan kelompok sampel lainnya berdasarkan variabel atau ukuran-ukuran tertentu (Maksum, 2012 : 74). Desain penelitian yang digunakan adalah Desain Komperatif.

Populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan digeneralisasikan (Maksum, 2012 : 53). Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII dari SMPN 1 Tuban jumlah kelas ada 6 dan masing-masing kelas 32 siswa dan semua siswa kelas VII dari SMPN 6 Tuban jumlah kelas ada 8 dan masing-masing kelas 36 siswa. Jadi jumlah keseluruhan populasi adalah 480 siswa.

Sampling adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat sebagian dari populasi yang mewakili dari seluruh anggota populasi yang ada (Maksum, 2012 : 53). Sampel diambil secara *cluster random sampling* atau mengundi dari beberapa kelas yang ada. Dengan alasan jumlah kelas di masing-masing sekolah tidak sama. Di SMPN 1 Tuban terdapat 8 kelas dan peneliti membuat undian bersama guru PJOK mengundi dan mendapat kelas F yang menjadi sampel, jumlah siswa ada 32 dan di SMPN 6 Tuban terdapat 8 kelas dan peneliti membuat undian bersama guru PJOK mengundi dan mendapat kelas E yang menjadi sampel, jumlah siswa 36, jadi total sampel 68 siswa.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan tes MFT. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan tes dan pengukuran untuk setiap variabel yang akan diberikan kepada subjek penelitian Tes yang dimaksud adalah tes untuk memperoleh data tentang kebugaran jasmani sehingga menghasilkan data yang berupa angka-angka dari tes yang telah dilaksanakan. Selanjutnya akan dilakukan proses analisis data berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes yang telah dilaksanakan

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Mean*, *Standar Deviasi*, Uji Normalitas, Uji T

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian dan akan diuraikan dalam hasil penelitian dan pembahasan. Deskripsi hasil penelitian ini akan menguraikan data yang telah diolah menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 22. Adapun hal-hal yang disajikan dalam bab ini meliputi: deskripsi data, uji normalitas, uji homogenitas, uji t.

Deskripsi Data

Dalam penelitian ini data tentang tingkat kebugaran Jasmani siswa sekolah menengah pertama negeri daerah pesisir yang diukur melalui tes MFT. Dalam hal ini diambil siswa SMP Negeri 1 Tuban sebanyak 32 siswa dan SMP Negeri 6 Tuban sebanyak 36 siswa.

Penelitian ini dilakukan mengenai perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban. Kemudian hasil pengolahan data tersebut akan dijabarkan lebih lanjut seperti pada berikut ini:

Berdasarkan hasil tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban maka dapat diketahui hasil perhitungan diskriptif yang telah disusun seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Diskriptif Hasil Tes MFT

Siswa	Mean	Std	Varian	Maks	Min
SMPN 1 Tuban	26,93	3,61	13,03	36,40	22,40
SMPN 6 Tuban	24,82	4,22	17,80	33,20	19,20

Dari Tabel 1 di atas diperoleh gambaran tentang hasil tes MFT yaitu:

- Hasil tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban diperoleh nilai rata-rata sebesar 26,93 mL/kg/min; standar deviasi sebesar 3,61; varian sebesar 13,03; nilai maksimal sebesar 36,40 mL/kg/min; nilai minimal sebesar 22,40 mL/kg/min.
- Hasil tes MFT siswa SMP Negeri 6 Tuban diperoleh nilai rata-rata sebesar 24,82 mL/kg/min; standar deviasi sebesar 4,22; varian sebesar 17,80; nilai maksimal sebesar 33,20 mL/kg/min; nilai minimal sebesar 19,20 mL/kg/min.

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban, hal ini dikarenakan rata-rata tes MFT siswa SMP Negeri 6 Tuban lebih kecil dari pada siswa SMP Negeri 1 Tuban. Artinya hasil tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban lebih baik dari pada siswa SMP Negeri 6 Tuban.

Uji Hipotesis

Pada bagian ini dikemukakan pengujian hipotesis berdasarkan pada hasil data yang diperoleh dari tes yang telah diberikan kepada siswa. Kemudian hasil data diolah dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mengetahui uji hipotesis dalam analisis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data, maka dapat diuji dengan model Kolmogorov Smirnov

Dasar analisis yang digunakan dalam mengambil keputusan apakah distribusi data mengikuti distribusi normal atau tidak yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 5% (0,05) maka data tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan alat bantu komputer yang menggunakan Program SPSS. 13.0 diperoleh hasil:

Tabel 2 Uji normalitas Siswa SMPN 1 Tuban dan SMPN 6 Tuban

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
SMPN 1 Tuban	0,387	Normal
SMPN 6 Tuban	0,134	Normal

Berdasarkan pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa :

- Besarnya nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* data siswa SMP Negeri 1 Tuban sebesar 0,387 lebih besar 0,05. Sesuai kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- Besarnya nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* data siswa SMP Negeri 6 Tuban sebesar 0,134 lebih besar 0,05. Sesuai kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas

Untuk mengetahui apakah kedua data (siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban) yang ada bersifat homogen atau tidak, dapat diketahui dengan Uji F. Dari hasil perhitungan didapatkan:

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Data Siswa SMPN 1 Tuban dan SMPN 6 Tuban

Variabel	F hitung	F table	Keterangan
Tes MFT	1,37	1,72	Homogen

Dari Tabel 4 diketahui bahwa harga F_{hitung} dari ke 2 kelompok tersebut lebih kecil dari harga F_{tabel} . Sesuai dengan kriteria pengujian H_0 , apabila harga F_{hitung} lebih kecil dari harga F_{tabel} maka berarti data tersebut merupakan data homogen.

Pembahasan

Gambaran hasil tentang perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban yang berdasarkan dari hasil tes MFT yaitu:

Hasil rata-rata tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban sebesar 26,93 ml/kg/min. Sedangkan rata-rata tes MFT siswa SMP Negeri 6 Tuban sebesar 24,82 mL/kg/min. Berdasarkan pada uji nilai beda rata-rata maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban dengan nilai t_{hitung} 2,221 > nilai t_{tabel} 2,000. Artinya hasil tes MFT siswa SMP Negeri 1 Tuban lebih baik dari pada siswa SMP Negeri 6 Tuban.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

- Ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP yang berada di daerah pesisir (siswa kelas VII SMPN 1 Tuban dan siswa kelas VII SMPN 6 Tuban).
- Besar perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP yang berada di daerah pesisir (siswa kelas VII SMPN 1 Tuban dan siswa kelas VII SMPN 6 Tuban), hal ini dikarenakan pada pengujian uji-t dengan nilai t_{hitung} 2,221 > nilai t_{tabel} 2,000 dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.
- Tingkat kebugaran jasmaninya antara siswa yang bersekolah di daerah pesisir dapat dikatakan bahwa hasil tes MFT siswa SMPN 1 Tuban lebih baik dari pada siswa SMPN 6 Tuban.

Saran

- Sesuai dengan hasil penelitian diharapkan bagi para guru penjas, untuk meningkatkan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 6 Tuban.
- Agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik khususnya dalam hal kebugaran jasmani siswa, hendaknya proses penelitian dilanjutkan dengan melibatkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tes kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 1 Tuban dan siswa SMP Negeri 6 Tuban.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Keputusan Mentri KEP.10/MEN/2002. *Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu*
- Mahardika. 2010. *Evaluasi Pengajaran*. Surabaya : FIK Unesa
- Maksum, Ali. Dan Mutohir, Cholik 2007. *Sport Devlopment Index*. Jakarta : PT. Indeks
- Maksum, Ali. 2008. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : FIK Unesa
- Maksum, Ali. 2009. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya : FIK Unesa
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : FIK Unesa
- Nurhasan . 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Surabaya : Unesa University Press
- Nurhasan. 2003. Tes dan pengukuran (pengantar kegunaan tes dan pengukurab kriteria tes) : FIK Unesa
- Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani)*. Surabaya : Unesa University Press
- Permendiknas UU No 23 Thn 2003. *Sistem pendidikan nasional*.
- Wahyuni, Sri dan Sutarmin. 2013. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan 1A*. Solo : Global
- Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wisnu guntur , Sutopo (2012) *Survei tingkat kesegaran jasmani siswa kelas v sekolah dasar negeri kaliurip di dataran rendah dan siswa kelas v sekolah dasar negeri pekacangan di pegunungan di Kabupaten Purworejo*. S2 Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zulu, (2016). Perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas vii menengah pertama negeri dataran tinggi dan siswa menengah pertama negeri di daerah pesisir. S1 Skripsi, Universitas Negeri Surabaya.
- _____, (2017). *Pengertian Dataran Rendah*. (Online), [https://id.wikipedia.org/wiki/ Dataran_rendah](https://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_rendah). (Di akses pada tanggal 8 januari 2017).
- _____, (2017). *Pengertian Pesisir*. (Online), <https://id.wikipedia.org/wiki/Pesisir>. (Di akses pada tanggal 8 januari 2017).
- _____, (2017). *Letak Geografis Kabupaten Tuban*. (Online), https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Tuban. (Di akses pada tanggal 8 januari 2017).
- _____, (2017). *Gambar Lintasan Tes MFT*. (Online), https://www.google.com/search?q=gambar+tes+mft&client=firefox-b&biw=1366&bih=608&source=lnms&tbn=isc&sa=X&ved=0ahUKEwi6p-La9-vRAhVLpo8KHUQACt8Q_AUIBigB#imgsrc=C3_pvBeZKJhpM%3A (Di akses pada tanggal 8 januari 2017).
- _____, (2017). *Form Penghitungan MFT*. (Online), <https://kebugaran.files.wordpress.com/2011/04/mft.xls> (Di akses pada tanggal 8 januari 2017).